Ein Fall

von

NEPHRECTOMIE

einer multiloculären Cystenniere.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medicinischen Facultät

der

Kaiser - Wilhelms - Universität Strassburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

GASPARD LINDEGGER

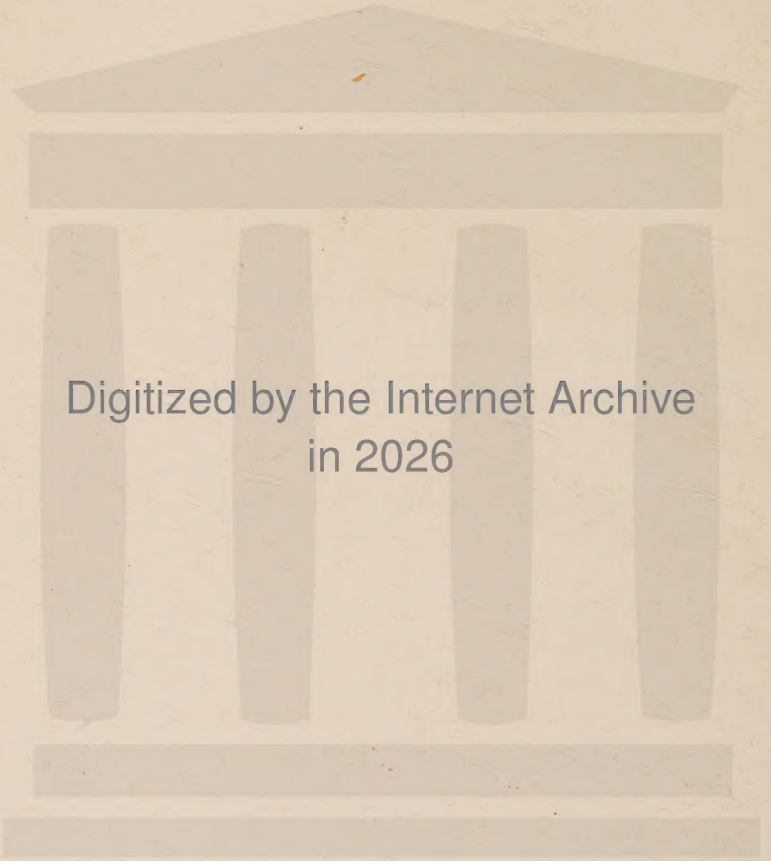
aus **Sursee** (Schweiz).

STRASSBURG i. E.
Buchdruckerei C. Gœller, Magdalenengasse 20.
1894.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Lücke.**

Meinen lieben Freunden
den Herren Doctoren
Theodor und Leopold Landau
Berlin
aus Freundschaft gewidmet.


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547613_0147

Ein Fall von Nephrectomie einer multiloculären Cystenniere.

Eine Nierenchirurgie existirt schon seit mehreren Jahrhunderten. Im Jahre 1622 hat Jacque-Cousinot die Nephrectomie behufs Extraction von Nierensteinen angerathen und ihm schloss sich 1754 Bordeu an. Von dieser Zeit an wird sowohl von den alten, wie von den modernen Aerzten der Nierenschnitt einer besonderen Beachtung gewürdigt. Während die Praktiker noch die Zulässigkeit der Nephrectomie discutirten, zeigten die Physiologen am Thierexperiment, dass eine der beiden Nieren entfernt werden kann, ohne dass der Tod dadurch erfolgen muss, und gaben so die wissenschaftliche Grundlage und Berechtigung für eine rein empirisch gewonnene Therapie.

Als Zambeccarins an Thieren die Nephrectomie ausgeführt hatte und dieselben diese Verstümmlung ohne Schaden ertrugen, äusserte bereits 1690 Blancard den Gedanken, bei Nierensteinkranken, bei welchen jede Behandlung fruchtlos blieb, die kranke Niere herauszuschneiden. Die Experimente von Zambeccarins wurden nachher von vielen Physiologen nachgeprüft und alle konnten bestätigen, dass die Thiere mit einer einzigen Niere zu leben vermögen. Es vergingen aber Jahrhunderte, ehe die Entfernung einer Niere beim Menschen

versucht wurde, und es ist beachtenswerth, dass die ersten Nephrectomien beim Menschen unbeabsichtigt aus irrthümlicher Diagnose vorgenommen wurden, nämlich von Wolcoth 1861, von Spiegelberg 1867 und von Spencer Wells. Hatte übrigens nicht schon die Natur diese Möglichkeit angezeigt? Die congenitale Abwesenheit der einen Niere beweisst es klar. Obwohl die Idee einer Nierenexstirpation ihre heftigen theoretischen Gegner fand, ja sogar Rayer diesselbe als ein verrücktes Unternehmen charakterisirte, ging Simon in Heidelberg am 2. August 1869 mit vollem Vorbedacht an die erste Nephrectomie. Gestützt auf die experimentellen Versuche der Physiologen, die er auch selbst noch einmal nachprüfte, und ermuthigt durch die, einige Jahre vorher vorgekommenen accidentellen Nierenexstirpationen, entfernte er bei einer Frau eine Niere wegen einer Ureterenfistel, und dieses kühne Unternehmen wurde von vollem Erfolge gekrönt. Nachdem Simon die radikale Entfernung der Niere methodisch ausgebildet und ihre practische Berechtigung dargethan hatte, brachte die Antisepsis die sichere Grundlage zur Nephrectomie und seitdem hat diese Operation eine grosse Ausbreitung erlangt.

So finden wir bereits in den 80er Jahren eine Menge von kasuistischen Zusammenstellungen. Brodeur's 1886 erschienene Abhandlung: „De l'intervention chirurgicale dans les affections du rein", stellt zum Beispiel 327 Nierenoperationen zusammen, darunter nicht weniger als 235 Nephrectomien.

Mit der technischen Ausbildung der Nierenexstirpation wurden deren Indicationen genauer gestellt und so können wir als zur Nierenentfernung veranlassgebende Momente folgende Affectionen der Niere hinstellen: Sarcome der Erwachsenen, in neuester Zeit auch bei Kindern

(Israël, Deutsche Wochenschrift), einseitige Carcinome, gutartige Neubildungen in jedem Lebensalter, Nierensteine, Nierenfisteln, nicht stillbare Nierenblutungen, Harnleiterzerreissungen, Verletzung eines Harnleiters bei vaginaler Uterusexstirpation und bei anderen Bauchoperationen.

Als Contraindicationen der Nephrectomie wurden allgemein angenommen:

Die doppelseitigen Affectionen jeder Art, weit vorgeschrittene Carcinome und Sarcome jeden Lebensalters und endlich die vorgeschrittene Tuberculose. — Wenn die Tuberculose selbst einseitig ist, wird man von der Nephrectomie auch dann Abstand nehmen müssen, wenn andere Organe hochgradig in Mitleidenschaft gezogen worden sind.

Bevor man an eine Exstirpation einer Niere sich wagt, sei es wegen einer Verletzung des Organes selbst, sei es wegen Harnleiteraffection, ist als erste Bedingung, sine qua non, die Existenz der zweiten Niere festzustellen. Und ebensogut wie die congenitale Abwesenheit einer Niere, ist auch eine bilaterale Affection eine Contraindication gegen jeden chirurgischen Eingriff an den Harnabsonderungsapparaten, wenigstens muss man von der Exstirpation der Niere Abstand nehmen und zu milderen Verfahren greifen, als da sind: die Nephrotomie, Anlegung einer Nierenbeckenbauchfistel, Nephrolithotomie etc.

Dass dem Chirurgen bei der Diagnose häufig unüberwindbare Schwierigkeiten gegenüber stehen, haben uns manche Sectionsbefunde und leider auch manche Operationsgeschichten klar bewiesen, denn wie oft ist es schon vorgekommen, dass eine für gesund gehaltene Niere atrophisch war, während die Niere, in welche man den Sitz des Leidens verlegte, als absolut gesund sich erwies.

Um an dieser Stelle ein Wort von den diagnostischen Hilfsmitteln zu reden, welche uns zur Erkenntniss zu Gebote stehen, ob beide Nieren gesund sind, so kommt neben der Palpation, die ihre Bedeutung hauptsächlich bei Frauen, und besonders bei solchen mit erschlafften Bauchdecken, hat, die Cystoscopie in Frage.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen werfen wir einen kurzen Ueberblick über die anatomischen Grundlagen, welche für die Operateure die Anzeige zur Operation abgaben.

Wir finden in der Litteratur zahlreiche Fälle von Nephrectomien wegen Neoplasmen, als: Carcinomen, Sarcomen, Adenomen der Nieren einerseits und anderseits wegen Hydronephrosen, Wandernieren, Ureterenfisteln, Nierencalculosis, Tuberculosis, sowie solitärer Cysten. Ausserordentlich selten aber sind die Fälle, in denen wegen polycystischer Degeneration die Niere ausgerottet wurde, und darum ist die Mittheilung eines jeden derartigen Falles von mehr als gewöhnlichem Interesse.

Wir berichten in Folgendem über einen solchen Fall, den wir der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Leopold Landau verdanken, und es sei uns gestattet, hier ihm unseren herzlichsten Dank auszusprechen für das Wohlwollen mit welchem er uns auch in der Abfassung der vorliegenden Arbeit zur Seite gestanden hat.

Bevor wir aber uns genauer mit diesem Falle befassen, wollen wir einiges Näheres über die cystische Degeneration der Nieren, — gros rein polykystique der Franzosen, Hydrops renum cysticus der Deutschen berichten.

Wenn wir von der cystischen Entartung der Nieren sprechen, so meinen wir im Sinne der pathologischen Anatomie die multiloculären Cystennieren, die nichts zu schaffen haben mit denjenigen Nieren, in welchen sich eine solitäre Cyste gebildet hat.

Wir sprechen also von derjenigen cystischen Entartung der Nieren, welche dem Organe ein traubenartiges Aussehen gibt. Die Niere ist in eine grosse Menge rundlicher Cysten, von verschiedener Grösse, verwandelt, die eine schwarze, dunkelbraune oder bernsteingelbe Färbung zeigen.

Obwohl es sich in unserem Falle um eine cystische Degeneration der Niere einer Erwachsenen handelt, so scheint es uns doch nothwendig, mit einigen Worten auf die cystische Entartung der Neugeborenen einzugehen, denn alle Meinungsverschiedenheiten sämmtlicher über diese Affection sich äussernden Autoren, drehen sich um die Frage, ob die congenitale cystische Entartung der Nieren mit der der Erwachsenen ein gemeinsames ätiologisches Moment hat oder ob die letztere als eine selbstständige, im späteren intra-uterinen Leben sich entwickelnde Affection anzusehen ist.

Fœtale Cystennieren sind gegenüber denen der Erwachsenen in weit geringerer Anzahl bekannt und geben häufig ein so starkes Geburtshinderniss ab, dass die Embryotomie erforderlich wird. Kommen die Kinder unzerstückelt zur Welt, so gehen sie bald asphyktisch zu Grunde, weil die colossalen beiderseitigen Geschwülste das Zwerchfell nach oben drängen und sein Herabsteigen hindern, so dass dadurch die Athmung unmöglich gemacht wird.

Da aber diese eigenthümliche Form von Nierentumoren auch bei Erwachsenen auf dem Sectionstische gefunden wurde, fing dieselbe an das Interesse der Aerzte zu erregen.

Hufeland war der Erste, welcher von den multiplen Cysten der Nieren spricht und dieselben unter dem Namen „cystyscher Degeneration“ beschreibt.

Dieselbe Degeneration wurde von Rollet bei einer

auf der Strasse plötzlich verstorbenenen Frau beobachtet, deren Section keine andere Krankheit aufweisen liess.

Rayer gibt zuerst eine anatomisch-pathologische Auseinandersetzung der cystischen Degeneration, in der er die Nierencysten in 3 Arten theilt:

1. Einfache Cysten.
2. Encephalocytische Cysten.
3. Harncysten.

Von diesen Letzteren sprechend sagt er: „Es gibt Fälle, in denen ohne eine vorhergehende bemerkenswerthe Nierenaffection, die beiden Nieren von einer wahren cystischen Degeneration der Rindensubstanz behaftet sind. Diese Degeneration kann eine solche Ausdehnung erleiden, dass keine Spur von Nierensubstanz mehr übrig bleibt. Alsdann ist die Harnabsonderung entweder vollkommen unterbrochen, oder wenigstens so sehr behindert, dass schwere functionelle Läsionen anderer Organe, hauptsächlich des cerebro-spinalen Apparates, auftreten müssen, die unabwendbar den Tod des befallenen Individuums zur Folge haben müssen".

Cruveilhier beschreibt gleichfalls ausführlich diese Affection und verewigt sie in seinem Atlas unter dem Titel: „Transformation kysteuse du rein".

Dann folgt in der Geschichte der in Rede stehenden Krankheit eine Periode, in welcher besonders ihre Pathogenese studirt und discutirt wurde. An die Spitze dieser Autoren muss nicht nur zeitlich, sondern auch wegen der Wichtigkeit und Trefflichkeit seiner Anschauungen Virchow gestellt werden, denn thatsächlich schuf er 1846 die pathologisch-anatomische Grundlage.

Virchow nahm an, dass die Harnkanälchen durch harnsauren Gries verstopft würden und dass in Folge dieser Verstopfung eine Ausdehnung der höher gelegenen Harnkanälchen und damit eine Atrophie der umliegenden Substanz zu Stande käme.

Später, auf ein grösseres Material sich stützend, ist Virchow von dieser Auffassung abgekommen und nimmt jetzt eine Atresie der Papillen, d. h. das Product einer chronischen interstitiellen Nephritis als ätiologisches Moment an. Er berichtet ausführlich über die Section eines Kindes, bei dem beide Nieren in ein System von multiloculären Cysten verwandelt waren.

Ein später zur Section gekommenes Kind derselben Mutter zeigte dieselben Veränderungen und wahrscheinlich sind auch zwei früher gleich nach der Geburt gestorbene Kinder an denselben Störungen in den Nieren zu Grunde gegangen.

Diese Fälle beweisen für Virchow mit Bestimmtheit, dass die erregende Ursache für die Veränderung an den Nieren schon im Mutterleibe wirksam gewesen sein muss, und dass man hier nur an den Uebergang reizender Stoffe von der Mutter auf die Frucht denken kann.

Als im vergangenen Jahre von Ewald in der Berliner Medizinischen Gesellschaft über die totale cystische Degeneration der Nieren referirte, kam Virchow neuerdings auf diesen Gegenstand zurück. Auch jetzt hält er an der ätiologischen Bedeutung einer Atresie der Papillen fest, welche er auf einen Verwachsungsprozess bezieht, der sich in irgend einer Zeit des embryonalen Lebens entwickelt hat und den wir gewöhnlich als Nephritis bezeichnen.

Eine scharfe Trennung zwischen der congenitalen und der Cystennieren der Erwachsenen macht Virchow nicht, vielmehr sind nach ihm die grossen multiloculären Cysten der Erwachsenen als stehengebliebenene Reste von fœtalen Zuständen zu betrachten, und man muss annehmen, dass sich ein gewisses vicariirendes Verhältniss in den Nieren entwickelt hat, so dass die Leute im Stande sind, sich viele Jahre, trotz des Ausfalls

einer so grossen Masse von Nierenparenchym, am Leben zu erhalten.

Für diese Auffassung spricht hauptsächlich die verhältnissmässig geringe Veränderung des ausserhalb der Cysten befindlichen Nierengewebes.

Wenn wir jetzt auf die cystische Degeneration der Nieren der Erwachsenen eingehen, so steht fest, dass dieselbe und die der Neugeborenen sich auffallend ähnlich sehen, dass die Erkrankung meist auf beiden Seiten auftritt und zu einer mehr oder weniger beträchtlichen Vergrösserung der beiden Nieren führt, gerade wie es bei der congenitalen Form vorzukommen pflegt. Wir werden auf diesen Punkt nochmals zurückkommen, denn gerade das bilaterale Auftreten ist für den Chirurgen von besonderem Interesse.

Die Genese des Hydrops renum cysticus ist heute einer Menge von Meinungsverschiedenheiten unterworfen und es ist jedenfalls das letzte Wort noch nicht gesprochen.

Das grosse Interesse, welches die cystische Degeneration der Nieren vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus beansprucht, wird deutlich klar aus den Arbeiten und Discussionen, die sich in neuester Zeit mit diesem Gegenstande beschäftigten.

Wir haben gesehen, in welchem Sinne Virchow die cystische Degeneration der Nieren deutet. Was die übrigen Autoren betrifft, die über diese Affection und hauptsächlich über die Genese sich auslassen, so können wir sie in zwei Hauptklassen eintheilen; wir meinen erstens: die, welche die cystische Degeneration auf eine embryonale Entwicklung als Produkte einer Nephritis zurückführen, und zweitens: die, welche den Hydrops renum cysticus als eine im späteren Leben sich entwickelte Affection, als eine genuine Tumorbildung auffassen.

So weist Klebs darauf hin, da bei Erwachsenen Cystennieren gefunden sind, deren Grösse und gleichmässige Entartung eine grosse Aehnlichkeit mit den congenitalen Formen haben, dass diese aus dem embryonalen Leben persistirten.

Birsch-Hirschfeld, Rosenstein, Fürbringer sprechen sich ebenfalls in diesem Sinne für die congenitale Entstehung aus.

Für Leichtenstern sind zwei Möglichkeiten vorhanden, nämlich: Entweder ist der primäre Vorgang eine freilich sehr eigenthümliche Entzündung des Nierenbeckens, eine Art Nephropyelitis fibrosa, welche auf die Papillen übergreift und eine Obliteration der Ausflussröhren bewirkt, die ihrerseits eine progressive Cystenbildung herbeiführt. Diese Möglichkeit gibt Leichtenstern zu, hält sie aber für unwahrscheinlich, namentlich weil für eine solche Pyelonephritis keine Ursache zu finden ist und damit ein unbekannter Faktor durch einen anderen unbekannten ersetzt wird.

Leichtenstern giebt vielmehr als zweite und für ihn plausiblere Erklärung an, dass die Arteriolæ rectæ veræ in erster Linie von dem Entzündungsreiz betroffen werden und dass dadurch eine primäre interstitielle Nephropapillitis entstehe, welche zum Verschluss und zur Obliteration einzelner Sammelröhrchen und so zur Cystenbildung Veranlassung giebt.

Für Arnold ist die Bildungsweise der Cysten auf eine Abschnürung durch Bindegewebe zurückzuführen, aber nur zum Theil sind sie als Retentionscysten im strengsten Sinne des Wortes zu deuten. Was die kleineren Cysten anbelangt, so entstehen sie nach seiner Meinung so, dass, nachdem es zu einer Abschnürung von Kanälchen oder zur Obliteration der Kapseln der Glomeruli gekommen ist, durch pathologische Secretion der Epi-

thelien, sei es von Eiweiss oder Mucin oder durch hyaline Metamorphose der Epithelien, zur Dilatation kommt.

Thorn nimmt als Ursache eine interstitielle Entzündung der Marksubstanz an; ebenso Durlach.

Lejars geht schon etwas weiter, indem er in seiner Dissertation über den gros rein polykystique chez l'adulte zugiebt, dass im Verlaufe einer interstitiellen Nephritis kleine Cysten in der Niere zur Entstehung kommen können, dass aber die eigentliche Cystenniere nichts mit den Bindegewebswucherungen zu thun habe, sondern eine besondere Krankheit darstelle, ähnlich wie bei der Cystenbildung im Hoden und in der Mamma.

In neuester Zeit aber gehen Nauwerk und Hufschmid bei der pathologisch-anatomischen Beschreibung eines von Lichtheim intra vitam diagnosticirten Falles von doppelseitigen Cystennieren, noch weiter. Nach ihnen ist die Retentionstheorie durchaus unzulänglich. Sie führen die Affection auf eine wahre Geschwulstbildung zurück, die von den normalen Harnkanälchen ausgeht. Sie heissen die Cystenniere, ein multiloculäres Adenokystom, indem sie einen von den zwei italienischen Autoren, Brigidi und Severi, ausgesprochenen Gedanken aufnehmen und begründen.

Kahlden, der über zwei Fälle von multiloculären Cystennieren berichtet, stimmt mit der Anschauung Nauwerk's und Hufschmid's überein, sagt aber, es sei im höchsten Grade wahrscheinlich, dass bei weiterer Ausdehnung der Cysten die Retention gleichfalls noch eine sehr wesentliche Rolle spielt und dass dem entsprechend die Cysten in späteren Stadien der Krankheit oft mehr den Retentionscysten gleichen als solchen Hohlräumen, die aus einer geschwulstartigen Adenokystombildung hervorgegangen sind. Er nimmt also beide gegenüberstehenden Anschauungen als Ursachen der Cystenbildung an.

Es geht aus diesen verschiedenen Auffassungen der Autoren hervor, dass eine Einigung über die Aetiologie dieser Affection bis jetzt noch nicht erzielt ist.

Vielleicht dürfte in ätiologischer Beziehung der Umstand noch beachtenswerth erscheinen, dass in vielen Fällen von Cystennieren auch in der Leber mehr oder weniger starke Entwickelungen von Cysten beobachtet worden sind.

Solche Fälle sind in der Litteratur in grosser Anzahl vorhanden. Die erste vollständige Beobachtung stammt aus dem Jahre 1856 und ist von Bristowe publicirt. Dann folgt Lanceraux 1864 mit einer Publication über die cystische Degeneration der Nieren und Leber. Ein näheres Eingehen auf diese und eine Reihe späterer Arbeiten würde uns von unserem Thema zu weit entfernen, es möge blos noch erwähnt werden, dass Michalowicz, von Malassez (1876) angeregt, für die beiden coexistirenden cystischen Affectionen eine präcise histologische und pathologische Grundlage schuf, dass Malassez selbst 1877, nach der Publication einer Dissertation von Lataste, sagte:

„Die cystische Degeneration der Nieren ist eine nicht seltene Affection und meistens trifft man neben ihr auch Cysten in der Leber. Die Bildungsweise der Cysten in den Nieren ist schwierig zu studieren, während der Ursprung und die Evolution der Lebercysten viel leichter zu verfolgen sind".

Wenn wir kurz die eben dargelegten Anschauungen der Pathologen über die Genese des in Rede stehenden Leidens resumiren, so müssen wir sagen, dass schon in seinem allerersten Aufsatz Virchow alle Möglichkeiten der Entstehung in Betracht gezogen hat. Wir können aber nicht umhin hervorzuheben, dass Virchow noch in seiner letzten Publication sich über diesen

Gegenstand dahin ausgesprochen hat, dass für ihn die genuine Entwickelung der Tumoren, also die Annahme einer genuinen Cystadenombildung durch nichts bewiesen ist. Er sagt nämlich wörtlich: „Niemals entsteht eine Cyste interstitiell in der Niere, das leugne ich auf das Allerbestimmteste".

Gehen wir jetzt auf die klinische Betrachtung der Cystennieren ein, so müssen wir leider gestehen, dass bis jetzt nicht genügend sichere Anhaltspunkte für dieses Leiden bekannt sind.

Klinische Symptome, die speziell nur auf die cystische Degeneration der Nieren Bezug haben, existiren nicht und die meisten Fälle werden in der That erst bei der Section erkannt. Man muss angesichts der so groben materiellen Veränderungen der Nieren staunen, dass sie so geringe klinische Symptome hervorrufen, ja dass in vielen Fällen eine Erkrankung des Harnabsonderungsapparates nicht einmal vermuthet werden kann. Von grosser Bedeutung würde es vielleicht sein, den Urin solcher Kranken längere Zeit zu beobachten, allein wie schon bemerkt, bleibt ja das Leiden intra vitam in der Regel gänzlich unerkannt, weil es meist so symptomlos verläuft.

Wollten wir versuchen die einigermassen constanten Erscheinungen in einem klinischen Bilde zusammenzufassen, so können wir höchstens sagen, dass die meisten Fälle in dem Lebensalter von 40—60 Jahren beobachtet werden, dass in der Mehrzahl das männliche Geschlecht betroffen ist und dass die Hauptsymptome mit den Worten Harnveränderung, fühlbare Geschwulst und Schmerzen in den Nierengegenden bezeichnet sind.

Mitunter wurde eine linksseitige Herzhypertrophie als coexistirend angegeben und diese linksseitige Herzhypertrophie wird von einigen Autoren als besonders

charakteristisch hervorgehohen, wir wissen jedoch, dass dieselbe auch consecutiv der Nierenläsion bei der interstitiellen Nephritis (Potain, Charcot, Strauss) vorzukommen pflegt, also für die cystische Degeneration keinen besonderen Ausschlag geben kann.

Ueberhaupt steht aus dem Ueberblick über viele derartige Krankengeschichten fest, dass nicht ein einziger, geschweige denn der ganze Complex der oben genannten Symptome constant ist, und dass sie sich ebensowohl auf andere Nierenaffectionen beziehen lassen.

Was die Harnveränderungen anbelangt, so mag hervorgehoben werden, dass die Albuminurie, intermittente Hämaturie, später Herabsetzung des specifischen Gewichtes, die die einzigen hierbei beobachteten Harnveränderungen sind, auch nur in einer Reihe von Fällen vorkommen, während in anderen Fällen weder qualitative noch quantitative Abnormitäten des Urins nachgewiesen werden können. In einzelnen Fällen wird übrigens eine leichte Polyurie erwähnt. Auch die genannten Urinveränderungen sind nun, wie leicht ersichtlich, keineswegs pathognomonisch für die cystische Degeneration der Nieren. Ist die Albuminurie nicht ein allgemeines Symptom für fast jede Nierenerkrankung? Finden wir bei Nierenkrebs nicht die intermittente Hämaturie als ein Hauptsymptom angegeben? Ist nicht bei der interstitiellen Nephritis die Polyurie etwas gewöhnliches? Angesichts dieser unzuverlässigen Symptome darf es wohl schwierig sein eine sichere Diagnose auf polycystische Degeneration der Nieren zu stellen. Nur wenn die beiden Nieren eine solche Grösse erreicht haben, dass sie als flachhöckerige Geschwülste von aussen palpirt werden, und ausserdem linksseitige Herzhypertrophie besteht, dazu zeitweises Oedeme der unteren Extremitäten, Albuminurie, Hämaturie, zu-

nehmende Cachexie, Schmerzen in den Nierengegenden bestehen, die in die Schenkel ausstrahlen, dann liegt der einigermassen begründete Verdacht auf polycystische Degeneration der Nieren vor.

Sicher ist die Diagnose selbst beim Bestehen aller dieser Zeichen darum nicht, weil die malignen Geschwülste dieselben klinischen Erscheinungen im Gefolge haben.

Daher dürfen wir uns keineswegs wundern, wenn wir in der so grossen Litteratur blos vier Fälle finden, in denen die polycystische Nierendegeneration intra vitam diagnosticirt worden ist. Bei dieser kleinen Anzahl der in vivo diagnosticirten und in mortuo bestätigten Fälle von cystischer Degeneration dürfte es darum wohl angezeigt sein, sie einer näheren Erwähnung zu würdigen.

Der erste Fall betrifft eine 52jährige Frau, die 1881 auf der Station des Herrn Dr. Duguet, hôpital St-Antoine, aufgenommen wurde. In beiden Hypochondrien waren zwei grosse, mit elastischen, kugeligen Hervorragungen besetzte Tumoren zu palpiren. Die Frau war blass, hatte leichte Herzpalpationen, verminderten Appetit, Stuhlträgheit, aber keine weiteren Beschwerden. — Der Urin war klar, blass, von niedrigem specifischen Gewicht. Die Analysen des Harnes ergaben weder Eiweiss, noch Zucker, noch Formelemente. Duguet stellte circa zwei Jahre vor dem Tode der Patientin die Diagnose auf doppelseitige cystische Degeneration der Nieren. Im Juli 1882 traf Duguet dieselbe Patientin auf seiner Station im Spital Lariboisière. Sie wird wiederum einer gründlichen Untersuchung bei Beobachtung unterworfen und erst recht hielt Duguet an der 1881 gestellten Diagnose fest.

Veränderungen im Urin wurden auch jetzt nie entdeckt. Die Urinmenge betrug täglich 2—3 Liter.

Schwäche und Appetitlosigkeit nahmen immer mehr zu, bis am 19. März des folgenden Jahres Erbrechen eintrat, welches jeder Therapie Widerstand leistete. Die Kranke ging schliesslich gegen Ende des gleichen Monates an Urämie mit Anurie zu Grunde.

Die Section bestätigte die gestellte Diagnose. Dieser Fall von Duguet ist wohl derjenige der am längsten einer sachgemässen Beobachtung unterworfen war, und trotzdem fehlt jede Klarheit in dem klinischen Bilde, nicht als ob die Beobachtung unzulänglich gewesen wäre, sondern die Krankheit verlief eben symptomlos.

Duguet schliesst seine Krankegeschichte: „Après avoir étudié cette malade pendant un certain temps, je n'hésitai pas à me prononcer. — La maladie kystique des reins, affection bilaterale, indolente, compatible longtemps avec une santé générale assez bonne, était la seule supposition plausible et ce fut celle à laquelle je m'arrêtai."

Im zweiten Falle wurde die Diagnose auf doppelseitige Nierencysten im Juni 1887 von Verneuil vermuthungsweise gestellt bei einer 53 Jahre alten Frau, die ganz plötzlich mit totaler Anurie und Erbrechen erkankte. Das Bewusstsein war erhalten. Grosse Schmerzen bestanden besonders bei Druck in beiden Hypochondrien, ohne dass, wie es scheint, Tumoren nachweisbar waren. Durch den Katheter konnte aus der Blase kein Tropfen Urin entleert werden. In Anbetracht der andauernden Anurie dachte man an eine Verstopfung beider Ureteren durch Steine; indessen neigte Verneuil auf Grund eines kurz zuvor beobachteten ähnlichen Falles der Diagnose Cystennieren zu, die auch bei der Section bestätigt wurde.

Ueber den dritten Fall berichtet Newman 1889.

Es handelt sich um einen 46jährigen Mann. In diesem Falle enthielt der Urin neben Eiweiss und hyalinen Cylindern constant grössere und kleinere Mengen von Blut. Die von Newman intra vitam gestellte Diagnose auf Hydrops renum cysticus wurde später durch die Obduction erhärtet. Verfasser riet von jedem operativen Vorgehen ab.

Lichtheim endlich stellte in neuester Zeit eine richtige Diagnose am Lebenden.

Ueber diesen Fall haben Nauwerk und Hufschmid ausführlich berichtet.

Der Krankheitsverlauf ist ein schleichender, tückischer. Wenn die Patienten überhaupt der Nierenaffection erliegen, so erfolgt der Tod gewöhnlich plötzlich im urämischen Coma und unter Convulsionen.

Nach Fürbringer sind Vereiterungen der Cysten, Rupturen und Perforationen in die Nachbarschaft nicht gerade selten.

Selbstverständlich ist bei einer solchen Affection die Prognose eine mehr als zweifelhafte, obwohl in vielen Fällen der Tod erst im hohen Alter eintreten kann. Die Kranken sind jeden Augenblick der Gefahr der Urämie ausgesetzt. Sobald intercurrente Krankheiten auftreten, die eine gesteigerte Anforderung an die Nierenthätigkeit stellen, wird natürlich der Untergang beschleunigt.

Wenn der Arzt je einer Affection machtlos gegenübersteht, so ist es gewiss der cystischen Degeneration der Nieren, vorausgesetzt, dass sie doppelseitig ist.

Ist die Cystenbildung jedoch eine einseitige und hat sie eine solche Grösse erlangt, dass man in der Nierengegend eine Geschwulst fühlen kann, so wird man zunächst an die Exstirpation des Organes denken können, — bei vorhandenen Symptomen selbstverständ-

lich, — vorausgesetzt, dass die zweite Niere vorhanden ist und nachweisbar sich in einem solchen Zustande befindet, dass man ihr zutrauen kann, dass sie den an sie gestellten, erhöhten Anforderungen genügen kann.

Wir werden weiter unten näher auf diesen Punkt einzugehen Gelegenheit haben.

Wenn jedoch, was häufiger der Fall ist, eine doppelseitige cystöse Degeneration der Nieren vorliegt, kann die Aufgabe des Arztes nur eine prophylactische sein. Wir besitzen kein Mittel, irgendwie der weiteren Cystenbildung vorzubeugen oder eine einmal vorhandene zur Rückbildung zu bringen; wir können nur die Kranken vor allen Schädlichkeiten bewahren, die das noch vorhandene, funktionsfähige Nierenparenchym schwächen könnten. Es wird sich also, abgesehen von allgemeinen hygienischen Massnahmen, im Wesentlichen um die Regelung der Diät handeln.

Wir werden diese Kranken nur solche Speisen geniesen lassen, wie sie bei Nephritis erlaubt sind.

Die Verhältnisse bei der einseitigen polycystischen Degeneration der Nieren liegen nun ganz anders wie bei der doppelseitigen Erkrankung. Constatirt man bei einem Patienten neben einer anscheinend gesunden Niere, eine kranke, polycystisch degenerirte Niere, so ist natürlich nicht der mindeste Grund vorhanden zu irgend einem chirurgischen Eingriff zu schreiten, einfach darum nicht, weil die Patienten durch die blose Anwesenheit der Geschwulst keinen Säfteverlust oder sonst irgend eine Schädigung ihrer Gesundheit erfahren.

Anders steht es, wenn durch die Vergrösserung des Organes Compression anderer lebenswichtiger Organe hervorgerufen wird, so dass die Erkrankung mittelbar das Leben der Patienten gefährdet. Hier kann man nicht nur, sondern muss man zur Exstirpation

der Niere schreiten, weil der an sich gutartige Tumor durch die Nebenwirkung auf andere Organe, d. h. schon durch seine blose Anwesenheit zu einem, wenigstens klinisch gesprochen, malignen wird.

In Folgendem werden wir ausführlich die Krankengeschichte eines Falles geben, bei dem aus den letztberührten Rücksichten die Nephrectomie einer cystisch degenerirten Niere vorgenommen wurde.

Die Patientin, Frau B., um welche es sich handelt, ist eine Frau, die im vergangenen April das 43. Jahr zurückgelegt hat.

Von drei Brüdern, die sie hatte, leben noch zwei und sind gesund; der dritte starb als Kind an den Blattern.

Der Vater starb im Alter von 45 und die Mutter 43 Jahre alt, während der Choleraepidemie 1866.

Patientin, die als Kind nie krank gewesen, menstruirte zum ersten Mal in ihrem 13. Jahre ohne Schmerzen; bemerkenswerth jedoch ist, dass sie einige Zeit vor dem Eintritte der ersten Regel intermittirende Oedeme der unteren Extremitäten hatte, gelegentlich auch der oberen. Nach dem Auftreten der ersten Reget hat sie dieses Oedem nicht mehr beobachtet. — Die Periode erschien regelmässig alle 28 Tage.

Im März 1884 verheirathete sie sich. Während den ersten drei Monaten der Ehe blieb die Regel regelmässig, um nachher während den drei folgenden Monaten einen unregelmässigen Verlauf zu nehmen und dann gänzlich auszubleiben. Ein Arzt, den sie darüber consultirte, beruhigte sie durch die vermuthliche Annahme einer Schwangerschaft, deren Gewissheit sich bald einstellte.

Im Februar 1885 gebar sie spontan zum ersten Male Zwillinge. Das erste Kind kam in Steisslage und

starb einige Stunden nach der Geburt. Das zweite wurde in Schädellage geboren und starb nach 8 Tagen. Das Wochenbett verlief normal.

Die Regel trat nach ca. 6 Wochen wieder ein, blieb regelmässig bis zur zweiten Schwangerschaft und die zweite Geburt ging normaliter im Juli 1886 vor sich. Das 14 tägige Wochenbett verlief ohne bemerkenswerthe Erscheinungen. Die Mutter ernährte ihr Kind während sechs Monaten, nach welchen sie wieder regelmässig menstruirte bis zu einer dritten und letzten Schwangerschaft, die im Februar 1888 mit der normalen Geburt eines starken Mädchens endigte. Auch dieses Kind wurde von ihr während sechs Monaten gestillt. — Nach der Stillung trat die Regel während eines Jahres regelmässig ein. — Nach Verlauf dieser Zeit menstruirte sie drei Monate lang nicht und schon muthmasste sie eine neue Schwangerschaft, als die Periode wieder regelmässig eintrat bis zum Frühjahr 1890. — Damals und um die nämliche Zeit 1891 setzte die Regel je drei Monate aus um jedes Mal wieder einige Monate regelmässig zu erscheinen Nach dem Tode ihres Mannes, im März 1892, blieb die Regel während vier Monaten aus und erschien dann in ganz unregelmässigen Intervallen von 1—2 Monaten.

Letzte Regel im März des laufenden Jahres. Trotz der grossen Anstrengungen und des tiefen Kummers während der Krankheit ihres Mannes, war sie nie krank.

In den menstruationslosen Intervallen jedoch hatte sie zu der den Perioden entsprechenden Zeit ein Wärme- und ein Kältegefühl, befand sich während 4—5 Tagen sehr schwach, litt an Schlaflosigkeit, beklagte sich über Cephalalgie und Aufblähung des Abdomens. Diese Erscheinungen verschwanden jedoch mit der Zeit, in

welcher die Regel zu endigen pflegte, um bei der folgenden wieder stärker aufzutreten.

Im Urin hatte die Patientin nie etwas Abnormes bemerkt. Sie erinnert sich blos im 18. Jahre während kurzer Zeit im Urin einen starken Niederschlag bemerkt zu haben.

In den ersten Tagen des Monates Mai 1893 traten die soeben erwähnten Uebelkeiten mit besonderer Stärke auf. — Heftige Schmerzen im linken Hypochondrium, die in's Abdomen und den linken Oberschenkel ausstrahlten, traten zu den übrigen Erscheinungen hinzu. — Die Kranke, die seit März bedeutend abgemagert war, verlor ganz den Appetit. Um diese Zeit litt sie an Stuhlträgheit, während später Diarrhoe eintrat. Ihre Kräfte schwanden mehr und mehr und sie musste wiederholt das Bett hüten.

Zufällig an einem Tage wegen starker Aufblähung sich selbst palpirend, fühlte die Kranke in der linken Seite des Leibes eine Härte durch die dünnen Bauchdecken, welche sie in grosse Angst versetzt und sie veranlasst ärztliche Hilfe zu suchen.

So wurde sie am 24. Mai in die Privat-Heilanstalt des Herrn Dr. L. Landau aufgenommen.

Wir hatten Gelegenheit die Patientin zu untersuchen und während 6 Tagen zu beobachten.

Sie ist eine mittelgrosse Person von ziemlich gracilem Knochenbau, schlecht entwickelter Muskulatur und dürftigem paniculus adiposus. Die schlaffe Haut lässt sich in ziemlich hohen Falten emporheben. Die Farbe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute ist blass.

Bei der Untersuchung der Lungen und des Herzens lassen sich keine Anomalien nachweisen.

Das Abdomen ist nicht aufgetrieben. Die Bauchdecken sind schlaff und leicht eindrückbar. Bei der

Palpation des Abdomens fühlt man im linken Hypochondrium zwischen Mittellinie und linker Mammillarlinie einen mehr als Faust grossen, an einzelnen Stellen mit Höckern besetzten Tumor von ziemlich fester Consistenz, der sich in das Mesogastrium hinein erstreckt; er ist mehr lang wie breit und bietet an keiner Stelle sichere Fluctuation dar.

Die leise Percussion über dem Tumor ergibt keine Dämpfung, sondern vielmehr tympanitischen Schall, so dass man annehmen kann, dass die Geschwulst von Gedärmen überlagert ist.

Im rechten Hypochondrium fühlt man ohne Schwierigkeit einen der Gestalt nach der rechten Niere entsprechenden Körper. Derselbe ist etwas descendirt und entspricht der normalen Grösse der Niere. Diese Befunde können wegen der grossen Schlaffheit der Bauchdecken mit Sicherheit constatirt werden.

Bei der Untersuchung per vaginam constatirt man einen kleinen anteflectirten Uterus und zu beiden Seiten die normalen Ovarien.

Da in erster Linie der Gedanke an einen linksseitigen Nierenechinocokkus sich aufdrängte, so wurde in den Tumor eine Probepunction gemacht, wobei sich eine klare, wasserhelle Flüssigkeit ergab. — Der ersten Aufgabe, diese Flüssigkeit auf Eiweiss zu untersuchen, kamen wir nach. Leider müssen wir gestehen, dass die Flüssigkeit mit einer zweiten Flüssigkeit, von einer Parovarialcyste stammend, verwechselt wurde, bei welcher wir kein Eiweiss nachweisen konnten, während unsere Flüssigkeit thatsächlich Albumen enthielt.

Gestützt auf diese vermuthlich eiweisslose Flüssigkeit sprachen wir den Tumor als Nierenechinocokkus an. Landau jedoch schloss die Möglichkeit nicht aus, dass es sich um eine cystische Degeneration handeln könnte.

Wir haben während 5 Tagen dem Urine eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Urinmenge war nicht abnorm und betrug täglich 1500—2000 ccm. Der Urin etwas trübe, hatte annähernd normales specifisches Gewicht, 1019—1027. Er reagirte stets sauer, und enthielt kleine Mengen von Eiweiss. Im Sedimente befanden sich einige weisse und ausgelaugte rothe Blutkörperchen, jedoch keine Nierenepithelien.

Die Patientin fand während diesen paar Tagen nicht nur keine Erleichterung, sondern klagte immer mehr über die Schmerzen in der linken Seite und über starke Aufblähung, wie sie zu sagen pflegte. Selbst die Athmung wurde ihr beschwerlich. Die Kräfte schienen immer mehr abzunehmen, so dass in Anbetracht der drohenden Symptomen von Herrn Dr. Landau die Exstirpation ohne Verzug vorgeschlagen und von ihm am 30. Mai, assistirt von Dr. Theodor Landau, Dr. Levy und Lindegger, ausgeführt wurde.

Narcotisirt wurde mit Aether von Dr. Holland.

Während ein Assistent von der dorsalen Seite aus den Tumor nach vorn drängte und dieser von der linken Hand des Operateurs von der Bauchdecke aus fixirt wurde, wird in der Mammillarlinie dicht unter dem Rippenbogen über dem Tumor ein 12—13 Centimeter langer, die Muskulatur durchdringender Schnitt angelegt und das Peritoneum eröffnet. Es drängen sich Dickdarmschlingen, die zum Theil mit der ventralen Fläche des Tumors verklebt sind, in die Wunde. Um daher von unten auf den unter diesen Darmschlingen gelegenen Tumor zu kommen, wird ein senkrechter Schnitt auf den ersten längs des Rippenbogens aufgesetzt. Dieser zweite Schnitt hat annähernd die gleiche Länge wie der Erste.

Nach vorsichtiger Ablösung der verklebten Partie

wird der Darm nach Innen geschoben und durch eine Compresse zurückgehalten. Während nun von der Bauchdecke aus der Tumor scharf gegen die Incisionsöffnung vorgedrängt wurde, stellt sich ein Segment desselben in Form einer dunkelblauen, gewölbten, buckeligen Masse in die Wunde ein. Unser diagnostischer Irrthum wird durch das Erscheinen der Geschwulst klar dargelegt und die Vermuthung Landau's auf cystische Degeneration bestätigt. Wir werden weiter unten auf die Gründe zu sprechen kommen, welche Landau berechtigten die Exstirpation auch an der cystisch degenerirten Niere auszuführen.

Daher wird das diesen Tumor umgebende Fettgewebe und lockere Bindegewebe vorsichtig gespalten. Durch Zug am Tumor und durch Druck von Aussen wird der Tumor vollkommen aus der capsula adiposa entwickelt, diese mit sammt dem Tumor scharf angezogen. Mittelst einer starken, langen Klammer wird der im Ganzen ungefähr vier Centimeter dicke Stiel, welcher die Gefässe und den Harnleiter in sich birgt, abgeklemmt und der Tumor durch die Scheere abgetragen, so dass Niere mit sammt Nierenbecken vollständig exstirpirt sind.

Um einen vollkommenen Abschluss des Wundraumes, aus welchem der Tumor ausgeschält ist, zu erzielen, wird die Capsula adiposa plus externa herausgezogen, resecirt und tulpenartig rings um die Wunde circulär vernäht. Hierauf wird die Vernähung der übrigen Hautwunde ausgeführt. Um den Stiel werden mit Dechampscher Nadel zwei Ligaturen angelegt, welche die Gefässe versorgen; zur Sicherheit bleiben aber noch vier kleine hämostatische Pincetten liegen.

Die Drainage der Wunde geschieht mittelst eines eingelegten Jodoformgazestreifens, darüber wird sterilisirte Watte und ein Heftpflasterverband angelegt.

Die Operation, welche 40 Minuten dauerte, ist, den Jodoformgazestreifen ausgenommen, unter vollkommener Asepsis ausgeführt worden. Die Narkose war normal und der Blutverlust ein minimaler.

Die Kranke, deren Puls und Respiration normal sind, wird ins Bett zurückgebracht und bewacht. Sie erwacht bald darauf mit Bewusstsein.

Wir sehen die Kranke ungefähr 35 Minuten nach der Operation, uns eine unangenehme Ueberraschung bereitend.

In weniger als einer halben Minute war sie athmungs- und pulslos. Die Augen stier fixirt, aus dem Mund trat Schaum, Fingernägel blau, eine leichenähnliche Blassheit überzog Gesicht und Körper, welcher eine gewisse Starrheit zeigte. Kein Zweifel, die Pat. ist der eminenten Gefahr einer reflectorisch-traumatischen Syncopec ausgesetzt. Sofort werden die Kissen unter dem Kopfe entfernt. Während unverzüglich ein Assistent den Wiederbelebungsversuch nach der Methode von König zu erzielen versucht, beschäftigt sich die übrige Assistenz mit der Autotransfusion durch Elevation der unteren Extremitäten, die von der Peripherie centralwärts kräftig massirt werden. Vier subcutane Injectionen von Campheräther werden gemacht.

Aether sulf. 60,0.

Campher trit. 20,0.

Es vergingen ungefähr 10 lange Minuten bis die Kranke den ersten sichtbaren Athemzug spontan ausübte. — Die Manipulationen werden noch einige Zeit fortgesetzt. Allmählig stellt sich die Athmung regelmässig ein. Patientin macht jetzt Abwehrbewegungen gegen die noch immer energisch ausgeführten Herzklopfungen. Der Puls wird an der Radialis später fühlbar, nachdem die Patientin bereits Cognac und Kaffee

eingenommen hatte und sie von heissen Bettflaschen umgeben war.

Patientin fing zu erbrechen an; Puls und Respiration blieben in Ordnung; sie klagt jetzt über grosse Mattigkeit.

Der Tag verlief sonst ohne besondere Erscheinungen.

Makroscopische Beschreibung der Geschwulst:

Der Tumor hat die Nierengestalt beibehalten, obwohl er um das 4—5fache gegenüber einer normalen Niere vergrössert erscheint. Der Längsdurchmesser der Geschwulst beträgt 21 Centimeter, ihr grösster Dickendurchmesser 13 und ihre Höhe 5 Centimeter. Die Oberfläche, an welcher noch bindegewebige Membranen mit einzelnen Fettpartikeln hangen, ist nicht glatt, sondern es ragen aus derselben eine Unmenge von Stecknadelkopf- bis Wallnuss- und gar Kleinapfelgrossen blasigen Gebilden empor, so dass die Niere allerorts mit Buckeln übersät erscheint und so ein traubenartiges Gebilde darstellt.

An dem uneröffneten Organe ist das die einzelnen Cysten trennende Gewebe an vielen Stellen nur in geringer Ausdehnung vorhanden, während an anderen Stellen die Zwischensubstanz reichlicher ist; jedoch ist an der ganzen Oberfläche des Organes nicht ein Quadratcentimeter ersichtlich, wo nicht eine oder mehrere Cysten eingelagert wären. Die Capsula fibrosa zeigt überall eine ziemlich innige Verbindung mit der Nierensubstanz.

Die Cysten erscheinen im geschlossenen Zustande bernsteingelb bis dunkelbläulich durchsichtig und enthalten zum grössten Theil eine ganz klare, wasserhelle oder dunklere bis fast blaurote Flüssigkeit, die beim Kochen gerinnt. Auf Einstich in die Cysten entleert sich dieselbe im Strahle; sie hat keine syrupöse Consistenz, sondern fühlt sich wie Wasser an.

Bei dem üblichen Nierendurchschnitt erfolgt aus einer Reihe angeschnittener Cysten die Entleerung einer grossen Menge trüber Flüssigkeit und dabei verliert das Organ wohl ein Drittel seines Volumens. Das Nierenbecken, das in den gänzlich normalen Harnleiter abgeht, ist ziemlich bedeutend erweitert. — Die Nierensubstanz erscheint in vielen Bezirken durch kleinere und grössere Cysten völlig ersetzt, während an den Stellen, wo nicht zu viele Cysten sitzen, noch Nierengewebe erhalten, und stellenweise sogar der Unterschied zwischen Rinden und Marksubsanz noch deutlich ausgesprochen ist. Die cystischen Veränderungen betreffen sowohl Rinden- wie Marksubstanz. Speciell fällt es auf, dass eine Papille an ihrem peripherischen Theile durch eine etwa kirschgrosse Cyste ersetzt ist. Die Cysten, die auch hier Stecknadelspitz- bis Wallnussgross das Parenchym durchsetzen, haben im Allgemeinen eine rundliche Gestalt, wenn schon die durch den Querschnitt eröffneten je nach ihrer Wanddicke mehr oder minder zusammengefallen sind.

Die Innenwand der Cysten erscheint glatt, weisslich und leichtfaserig.

Spontane Ruptur von Cysten scheint nirgends wahrnehmbar.

Es werden zum Zwecke der chemischen Untersuchung des Cysteninhaltes einige Cysten mittelst der Pravaz'schen Spritze entleert.

Wir werden weiter unten das Resultat der Analyse der Cystenflüssigkeit bekannt geben und schliessen hier gleich der makroskopischen Beschreibung des Tumors seine histologische Untersuchung an, die wir der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Pick verdanken:

Die mikroscopische Untersuchung der im Alcohol gehärteten Präparate geschieht in Alauncarminfärbung vorwiegend auf Längschnitten, die durch Rinde und Mark angelegt werden.

Mark- und Rindensubstanz bieten in verschiedenen Regionen des Organes ein durchaus verschiedenes Verhalten; oft findet man dicht bei einander die differentesten Bilder. Während an einer Reihe von Präparaten die Marksubstanz normal erscheint, sieht man an anderen eine mehr oder weniger starke, kleinzellige Infiltration oder aber eine mehr oder minder ausgeprägte interstitielle Wucherung, respective eine Combination beider Processe. Die gerade verlaufenden Canälchen sind bei hoher Ausbildung dieser Veränderungen entweder dünn, atrophisch, streckenweise unterbrochen oder nur noch hier und da an den im Gewebe zerstreuten Epithelresten erkennbar. Die Cysten haben fast überall einen deutlichen Belag mit platten oder kubischen Epithelzellen, und einen körnigen Inhalt.

In der Rinde findet man stellenweise einen auffallenden Zerfall der die Canäle auskleidenden Epithelien, was durch den verschwommenen Contour und die schlechte Färbbarkeit dieser Zellen deutlich wird. Hier finden sich Cysten in den allerverschiedensten Grössen, von leichter Erweiterung des Canallumens an bis zu ganz gewaltiger Ausdehnung. Ueberall sieht man den gleichen körnigen Inhalt, während die platte Epithelauskleidung nur an den kleinen und mittleren Hohlräumen erhalten ist. Kleinzellige Infiltration und Bindegewebsneubildung finden sich in der Rinde in der verschiedensten Combination und je nach ihrer Intensität das Parenchym beeinträchtigend. An anderen Stellen ist um die Cysten eine concentrische Schichtung fasrigen Bindegewebes nachweisbar.

Die Glomeruli erscheinen allermeist kernreich, an einzelnen zeigt sich eine körnige Exsudation in dem Capselraum, an andern eine Substitution durch concentrische Bindegewebsschichten. Auffallend ist überall die

starke, durch allgemeine Wandverdickung bedingte Zunahme der arteriellen Gefässe, sowie die stellenweise isolirt sich ausprägende Intimaverdickung.

Die Analyse der Cystenflüssigkeit ergab folgendes Resultat: Dieselbe enthielt neben Albuminaten rothe Blutkörperchen und Harnstoff. Der Nachweiss des Harnstoffs gelang auf folgendem Wege: Die Cystenflüssigkeit wurde bis zur syrupösen Consistenz abgedampft. Da aber dieselbe Albumine und Blut enthielt, musste der Rückstand durch Alcohol ausgezogen und filtrirt werden.

Nach neuer Abdampfung wurden, nach Erkältenlassen der Flüssigkeit, einige Tropfen Salpetersäure zugesetzt, worauf ein krystallinischer Niederschlag erfolgte, deren Krystalle unter dem Microscop in Gestalt von rhomboidalen Schichten kenntlich waren.

Wenden wir uns nunmehr zur Beschreibung des weiteren klinischen Verlaufes.

Wir haben bereits gezeigt, dass die Operirte in Folge eines Operations-Shokes der Todesgefahr ausgesetzt war und auf welchem Wege sie wieder ins Leben zurückgebracht wurde.

Nicht ohne Bangen sahen wir dem Verlaufe der ersten 24 Stunden entgegen, handelte es sich doch darum, ob und wie die rechte Niere nun nach der Exstirpation des linken Organes functioniren würde.

In den ersten 24 Stunden konnten blos 60 ccm Urin durch den Catheter entleert werden. Diese geringe Menge hätte allerdings sehr beunruhigen können, wüssten wir nicht, dass gerade nach Nierenoperationen eine reflectorische Anurie eintreten kann und dass es sogar Fälle gibt, wo in den der Operation folgenden 24 Stunden kein Tropfen Urin abgesondert wird.

In den folgenden 24 Stunden wurden bereits 500 ccm

Harn entleert. Die Patientin fühlte sich wohl und klagte über keine Schmerzen, verlangte sogar feste Nahrung. Natürlich musste sie sich vorläufig mit Milch begnügen.

Der Urin, der bis jetzt durch den Catheter entnommen wurde, ging am dritten Tage spontan ab. An diesem Tage betrug die Harnmenge 1000 ccm,

am 4. Tage 1050 ccm,
am 5. „ 950 „
am 6. „ 2000 „
am 7. „ 1650 „
am 8. „ 1500 „

Von dieser Zeit an schwankte die Urinmenge zwischen 1500—2050 ccm, bei einem specifischen Gewicht von 1,011—1,017.

Die Urinmenge war also innerhalb so weniger Tage eine ebenso grosse geworden wie vor der Operation: d. h. die übrig gebliebene Niere hatte die Function der ausgeschnittenen vollkommen mit übernommen.

Der erste Verbandwechsel fand am 4. Tage nach der Operation statt; zur gleichen Zeit werden drei Pincetten entfernt. Am 8. Tage Entfernung der Hautnähte und der vierten Pincette. Zweimal stieg das Thermometer auf 38° an, um nach dem Verbandwechsel sofort wieder auf das Normale zu sinken. Der Verbandwechsel wurde alle 4—5 Tage vorgenommen und die Wunde anfangs durch eingelegte Gazestreifen offen gehalten. Sie schrumpfte allmählig concentrisch zuzusammen.

Die Patientin, die vom 5. Tage an feste Nahrung und Wein erhielt, erholte sich rasch, zeigte normalen Appetit und war stets guten Humors. Schon nach 10 Tagen sprach sie den Wunsch aus, das Bett zu verlassen.

Drei Wochen nach der Operation stand sie zum ersten Male auf, lief ohne Anstrengung und am 30. Juni, also ein Monat nach der Operation, wurde sie mit ausgezeichnetem Wohlbefinden, nachdem sie an Körpergewicht zugenommen, mit fast geschlossener und nur an einer Stelle granulirender Hautwunde, aus der Klinik entlassen.

Während des Aufenthaltes in der Klinik wurde der Urin auch nach der Operation täglich genau chemisch und mikroscopisch untersucht. Derselbe reagirte stets sauer und enthielt weder Blut noch Zucker. Die festen Sedimente bestanden aus Uraten, platten Epithelien und einigen Eiterkörperchen, und letztere konnten bezüglich ihres Ursprungs auf eine Verunreinigung mit den Produkten eines bestehenden Scheidencatarrhs bezogen werden.

Allein der Urin war auch nicht ein Mal frei von Eiweiss, und diese Thatsache muss als bedeutungsvoll angesehen werden.

Der Urin enthielt nämlich am 2. Tage nach der Operation 1 gr 428 Albumin per liter. Am 4. Tage konnten nur noch 0 gr 218 per liter gefunden werden und als die Patientin die Klinik verliess war der Harn zwar klar, zeigte jedoch noch einige Spuren von Eiweiss.

Nachdem wir nun hiermit sämmtliche objectiven Befunde des Falles mitgetheilt haben, wollen wir die Gründe darzulegen suchen, welche für die Berechtigung der Nephrectomie sprechen.

Um uns mit den Anschauungen der Autoren, die sich mit der Therapie der polycystischen Degeneration der Nieren beschäftigt haben, vertraut zu machen, haben wir die Litteratur so eingehend wie möglich studirt, und wir müssen gestehen, dass eigentlich Alle die Meinung äussern, bei der polycystischen Entartung der

Nieren dürfte unter keinen Umständen chirurgisch eingegriffen werden.

Während ein Theil der Autoren der Ansicht ist, dass eine einzige Niere für die Harnabsonderung als ungenügend anzusehen ist, weisen Andere mit mehr Recht auf das bilaterale Auftreten der Affection als Contraindication gegen die Entfernung der erkrankten Niere hin. So sagt Ledentu in seinem Werke: „affections chirurgicales des reins, des uretères et des capsules surénales", gelegentlich der Behandlung der polycystisch-degenerirten Niere: „Comme, dans la très grande majorité des cas, les lésions sont bilaterales, l'intervention est, d'une manière générale, tout à fait contre-indiquée. Il n'y a donc chirurgicalement rien à tenter contre cette affection. Même si l'on pouvait acquérir la conviction, que la dégenéresceuce est unilatérale, il serait préférable de ne pas toucher un rein atteint. Si un jour l'altération frappait l'autre rein, le premier serait encore de quelque utilité au malade, tant qu'il ne serait pas entièrement détruit".

Wir haben schon in den vorausgegangenen Auseinandersetzungen dargelegt, dass bei doppelseitigem Auftreten der Erkrankung eine chirurgische Therapie unzweckmässig ist. Wenn jedoch die Affection nur eine Niere betrifft, so steht die Sache nicht so einfach als z. B. Ledentu darstellt. Ja, wir weichen geradezu von ihm ab, und stellen die Indication zur Nephrectomie einer einseitig degenerirten polycystischen Niere bei sicher gesunder Niere der anderen Seite, wenn die Krankheits-Symptome das Leben der Patienten gefährden oder den Lebensgenuss erheblich beeinträchtigen. Diese Behauptung rechtfertigt der eben mitgetheilte Krankenbericht.

Es ist fraglos, dass in diesem Falle die Gesundheit und das Befinden der Patientin in Folge der Com-

pression des Tumors auf die Nachbarorgane im hohen Grade gestört waren, in dem Masse, dass es sich bei der Nephrectomie des muthmasslich polycystisch degenerirten Organes um eine fast nothwendig gewordene symptomatische Behandlung handelte. Man konnte hoffen, dass die als normal palpirte Niere der erhöhten Anforderung genügen und somit die Funktion der entfernten Niere mit übernehmen würde.

Und wenn auch der Erfolg schliesslich mehr besagt, als alle theoretischen Erwägungen, so muss man auf die allgemein gestellte Frage, ob es gerechtfertigt ist, bei gestellter Diagnose einer einseitig cystisch degenerirten Niere zur Exstirpation zu schreiten, mit ja antworten.

Hierfür sprechen neben dem eben mitgetheilten, noch andere Fälle aus der Litteratur. Wenn wir diese der Reihenfolge nach zusammenstellen wollten, so müssten wir gerade mit solchen Krankengeschichten beginnen, in denen die Nephrectomie bei irrthümlicher Diagnose ausgeführt wurde, und die Kranken kurz nach der Operation an Urämie bei totaler Anurie zu Grunde gegangen sind. Dieses Faktum mag für viele Autoren ein Grund zur Verwerfung der Nierenexstirpation bei der in Rede stehenden Indication sein. Da uns aber die Litteratur mit einem anderen Falle dient, der ganz identisch auch im Erfolge dem unserigen ist, so möge es uns gestattet sein, denselben etwas eingehend mitzutheilen.

Dieser Fall betrifft eine 30jährige Frau, die Anfangs 1887 auf der chirurgischen Station der Herrn Dr. Riegner im Allerheiligen-Hospital zu Breslau aufgenommen wurde.

Es war eine grosse, kräftig gebaute Person, mit gut entwickeltem Fettpolster und etwas blasser Ge-

sichtsfarbe. Die Untersuchung des Thorax ergab nichts Abnormes, insbesondere waren keine Zeichen einer Herzhypertrophie vorhanden. Der Leib war weich und in der Magengegend mässig empfindlich. In der linken regio hypogastrica fühlte man eine durch die schlaffen Bauchdecken leicht abtastbare Geschwulst, von derber Consistenz, annähernd eiförmiger Gestalt und anscheinend glatter Oberfläche ohne deutlich wahrnehmbare Einkerbung. Ihr Längsdurchmesser wurde auf etwa 18, die Breite auf 10—12 Centimer geschätzt. Im Stehen sank der Tumor weiter nach vorn und unten, und liess sich bis zum Nabel vorschieben; im Liegen konnte er leicht unter den linken Rippenbogen, sowie gegen die Lendengegend reponirt und hier vom Rücken aus zwischen den Rippen und Crista von der anderen Hand palpirt werden. Dabei zeigt sich die Geschwulst wenig empfindlich und war von Gedärmen überlagert. Ein Dämpfungsunterschied in beiden Nieren war nicht zu constatiren, auch wenn die Geschwulst nach unten dislocirt wurde. Die rechseitige Niere war nicht zu fühlen, also wohl nicht wesentlich vergrössert. Im Urin waren keine besondern Abnormitäten zu finden. — Specifisches Gewicht 1007—1020. Weder Eiweiss noch Blut im Harn.

Nach längerer Beobachtung wurde dieser Tumor von Riegner als eine vergrösserte Wanderniere angesprochen und die Nephroraphie vorgeschlagen. Am 8. Februar 1887 wurde die Operation vorgenommen.

Im Verlaufe derselben präsentirte sich der Tumor in einer Weise, dass der Operateur an eine maligne Neubildung denkend, die Nephrectomie anschloss. Nachdem die ganze Capsel vorsichtig gespalten war, erkannte man die höckerige, cystisch degenerirte Niere. Riegner blieb nicht auf halbem Wege stehen, sondern in der Vor-

aussetzung, dass die andere Niere bereits zum grössten Theile die Function der kranken übernommen hatte, vollendete er die Nephrectomie, trotzdem er an häufiges Vorkommen doppelseitiger, polycystischer Degeneration der Niere dachte. — Riegner drang bis zum Hilus vor, führte zwischen Ureter und Nierengefässen mittelst einer Aneurysmanadel einen doppelten, starken Seidenfaden durch, schnürte nach beiden Seiten zu und legte darunter noch eine circuläre Massenligatur an. — Beim Abtrennen des Tumors liess er, um jedes Abgleiten auszuschliessen, einen Theil des Nierenbeckens stehen.

Die Seidenfäden wurden lang belassen. Nach sorgfältiger Blutstillung und Unterbindung vielfacher Capselgefässe, Ausspülung und Jodoformirung etc., wurde der Stiel versenkt und Jodoformgazestreifen eingelegt.

Die Operation unter strenger Antisepsis ausgeführt, dauerte nahezu zwei Stunden.

Die in den ersten Tagen durch den Catheter entfernte Urinmenge betrug schon in den ersten 24 Stunden 890 ccm, stieg am 2. und 3. Tage auf 1000 und 1200 ccm und am 4. Tage 2070 ccm. Sie schwankte von da ab zwischen 1500—2000 ccm bei einem specifischen Gewichte von 1013—1017. — Der erst entleerte Urin war leicht blutig gefärbt. Die Temperatur war des Morgens annähernd normal, schwankte des Abends in den ersten 4 Wochen zwischen 38° und 38,5°; sie stieg nur einige Mal auf 39°. Der Verbandwechsel musste wegen starker Secretion ziemlich häufig erfolgen. Anfangs März begann die Patientin zeitweise das Bett zu verlassen und klagte zuerst beim Gehen über Schmerzen im linken Beine, die indess bald nachliessen.

Der definitive Schluss der Fistel trat erst nach der am 28. April erfolgten Ausstossung der Stielunterbin-

dungsfäden ein. Seitdem war die Wunde fest vernarbt. Patientin ohne alle Schmerzen, bei ausgezeichnetem Appetit und vollkommen arbeitsfähig.

Der makroscopische Befund der exstirpirten Niere war annähernd der gleiche wie in unserem Falle. Im Cysteninhalt befanden sich rothe Blutkörperchen, keine Harnbestandtheile; namentlich war kein Harnstoff nachweisbar. Die aus der noch erhaltenen Nierensubstanz angefertigten mikroscopischen Schnitte, mit Alauncarmin gefärbt, und mit Pikrinsäure nachbehandelt, sind überall von zahlreichen kleinen Cysten durchsetzt, welche zum Theil direct unter der verdickten Nierenkapsel liegen, dieselbe hervorwölben und mit einer einfachen Lage polygonaler Zellen ausgekleidet sind. Sie enthalten hier und da der Wand anhaftende feinkörnige Massen. An manchen Cysten ist der Uebergang aus Harncanälchen deutlich zu erkennen. Die Mehrzahl derselben, der geraden sowohl wie der gewundenen, ist erweitert, stellenweise in rosenkranzförmiger Anordnung. Die Epithelien in diesen Erweiterungen zeigen vielfach schwach oder gar nicht gefärbte Kerne, verwischte Conturen und ein körnigsulziges Netzwerk als Protoplasma. Viele Zellen sind hier von der Wand abgehoben und in feinkörnig sulzige Massen oder in Blutconglomerate eingebettet, welche die Canälchen ganz oder theilweise verstopfen. Aus Glomeruli hervorgegangene Cysten konnten nicht nachgewiesen werden. Die ersteren sind von sehr verschiedener Grösse und Beschaffenheit in Bezug auf Dicke der Capseln und Reichthum an Kernen. Viele sind atrophirt, manche vielleicht etwas grösser als normal. In einzelnen Capselräumen liegen mattglänzende von Pikrinsäure gelb gefärbte Massen von annähernd halbmondförmiger Gestalt, in welchem wenig blass gefärbte Kerne zerstreut

sind. In der Umgebung mancher atrophischen Glomeruli ist eine starke, kleinzellige Wucherung zu constatiren, namentlich direct unter der Nierenkapsel. Im Uebrigen sind zahlreiche kleinere und grössere Herde von Rundzellen durch Rinden- und Marksubstanz zerstreut und folgen zuweilen ziemlich genau dem Verlaufe der vasa recta und geraden Harnkanälchen.

Die Arterien zeigen vielfach eine beträchtlich verdickte Intima.

In Rücksicht auf die Aehnlichkeit dieses mit unserem Falle, haben wir Herrn Sanitätsrath Dr. Riegner in Breslau gebeten uns über das spätere Befinden seiner Patientin einige Mittheilungen zukommen zu lassen, und wir verdanken seiner Liebenswürdigkeit folgendes Schreiben:

„In den der Operation folgenden drei Jahren, in welchen ich die betreffende Patientin beobachten konnte, hat sie von Seiten der anderen Niere keine Erscheinungen geboten und sich wohl befunden. Dann ist sie von hier weggezogen und ich habe leider nichts mehr von ihr gehört".

Dieser soeben berichtete Fall ist der einzige in der Litteratur, der mit dem unseren in allen Puncten so zu sagen genau übereinstimmt.

Wir haben in der Litteratur noch 3 andere Fälle gefunden, in welchen bei irrthümlicher Diagnose die Exstirpation polycystischer Nieren mit Erfolg ausgeführt worden ist.

Alle drei Fälle stammen aus Amerika und ermangeln jeder ausführlichen Beschreibung.

Den ersten finden wir in San Franciskano Western Lancet im September 1882 von Paolo de Venhi berichtet. Eine rechtsseitige Niere wurde bei der Diagnose auf Pyelonephritis entfernt. Die exstirpirte Niere war

elf Unzen schwer und bestand aus ungefähr Wallnuss grossen Abscessen und Cysten. Heilung.

Der zweite Fall ist ebenso kurz dargestellt und betrifft ein Kind. The med. press of western New-York im Augut 1876 theilt mit:

Roswell Park operirte mit glücklichem Ausgang ein 23 Monate altes Kind an einer congenitalen Cystenniere, welche als eine Retentionsgeschwulst aufgefasst wurde.

Der dritte Fall bietet mehr Interesse und ist etwas ausführlicher wie die beiden ersten, im Centralblatt für Chirurgie 1892 angegeben und lautet: Eine polycystische Niere wurde von W. Farr (Amer. journ. of the med. sciences 1892 März) per laparotomiam entternt. Eine sich präsentirende Cyste wird mit einem Ovariotomietrocar angestochen, durch welchen sich sechs Liter dünnen, gelben Eiters entleeren. Bei der pathologisch-anatomischen Beschreibung wird hervorgehoben, dass die übrigen grossen Cysten mit der bei der Operation punktirten Hauptcyste gar nicht communicirten und auch einen anderen Inhalt hatten. Während der Harnleiter, der sich in eine kleine Cyste verfolgen liess, mikroscopisch seine charakteristischen Wandbestandtheile zeigte, liessen sich in Gefrierschnitten der Cystenwand keine Nierenreste mehr nachweisen. Vier Wochen nach der Operation verliess die Patientin geheilt das Hospital.

Wir könnten noch einen ferneren Fall von Nephrectomie einer cystösen Wanderniere mit Heilung anführen; dieser Fall jedoch von Tillmann's in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie Bd. XXXIV., p. 627 angeführt, entbehrt jeder Beschreibung.

Die drei letzten Fälle sind allerdings in Hinsicht der Diagnose als multiloculäre Nierencysten anfechtbar oder mindestens nicht eindeutig.

Neben diesen, mit Erfolg operirten cystischen Nieren finden wir in der Litteratur vier Fälle angegeben, in denen bei irrthümlicher Diagnose die eine Niere exstirpirt wurde, drei Kranke aber in sehr kurzer Zeit an Urämie resp. Anurie, die vierte auch im Gefolge der Operation, bald zu Grunde gingen.

Der erste von diesen vier Fällen von Hydrops renum cysticus wird von v. Bergmann angeführt:

Auch hier handelt es sich um eine linkseitige degenerirte Wanderniere bei einer 38 Jahre alten Frau, die seit 10 Jahren ohne wesentliche Beschwerden bestanden und erst seit der vor einem Jahre erfolgten Entbindung stark gewachsen war und Schmerzen verursacht hatte, welche vom linken Hypochondrium in den betreffenden Oberschenkel ausstrahlten. Seiner Härte, höckerigen Gestalt und Schmerzhaftigkeit wegen, wurde der Tumor von v. Bergmann als eine seit der Entbindung krebsig degenerirte Wanderniere angesprochen und durch Laparotomie entfernt. Sie stellte sich aber als eine voluminöse, vollkommen polycystisch degenerirte Niere dar. Am 3. Tage erfolgte bei vollkommener Anurie der Tod unter urämischen Erscheinungen. Ein während des Lebens nicht palpirter und diagnosticirter Pyloruskrebs wird als Ursache der Cachexie angegeben.

Den zweiten Fall finden wir von Lange in The New-York medical Record, vol. XVIII, Nr. 6, mitgetheilt. Eine 47jährige Frau klagte seit drei Jahren über heftige Schmerzen in der rechten Lumbargegend. Starkes Erbrechen und Uebelkeit; zeitweise Störungen im Uriniren, Eiter im Urin.

Mikroscopisch waren zahlreiche Blasen und Nierenwenig Nierenbeckenepithelien nachweisbar.

Die Untersuchung ergab in der rechten Lumbargegend in dem Raume zwischen den kurzen Rippen und

der Crista ilei einen tiefsitzenden, sehr resistenten, Kindskopfgrossen, bezüglich der Fluctuation zweifelhaften, oblongen Tumor mit unregelmässiger Oberfläche. Es war klar, dass dieser Tumor von der rechten Niere ausging. Die Diagnose wurde vermuthungsweise auf Pyonephritis gestellt. Die linke Niere wurde als gesund angenommen. Wegen bedeutender Verschlimmerung der Symptome wurde eine Probeincision in die Nierenkapsel gemacht.

Die Erkrankung sass tiefer; erst unterhalb des Hilus fand sich eine colossale cystische Degeneration. Das Nierenbecken war nicht erweitert. Die Niere wurde unter strenger Antisepsis entfernt. Die Patientien starb nach 34 Stunden bei absoluter Anurie.

Pathologischer Befund: Die linke Niere bestand aus einigen Cystenhöhlen, wovon zwei Urinähnliche Flüssigkeit enthielten; eine Hühnereigrosse jedoch enthielt dicke käsige Massen. Keine Spur von Nierengewebe mehr nachweisbar; Nierenbecken und Urether gänzlich obliterirt.

Rechte Niere war doppelt so gross als eine normale. Während die oberen zwei Drittel sehr hypertrophirt, von unregelmässiger Oberfläche sind, besteht das untere Drittel aus einer Anzahl von Cysten, welche Urin und Eiter enthalten.

Der dritte Fall wird von Clark erwähnt. Bei einer 38 jährigen Frau wurde eine von der rechten Niere ausgehende Geschwulst nachgewiesen, und da sich keine Fluctuation nachweisen liess, als Sarcom, eventuell mit Cystenbildung angesprochen. Nach der Exstirpation des Tumors stellte es sich heraus, dass es sich um eine polycystische Entartung der Niere handelte. Die linke Niere war vergrössert und fühlte sich höckerig an. 52 Stunden nach der Operation starb die Frau, ebenfalls bei vollständiger Anurie.

Ein weiterer und vierter Fall wird in Belgien von Dandois berichtet, im Bull. de l'Académie royale de med. de Belg. 1891 Nr. 8 unter dem Titel: Nephrectomie pour un rein polykystique; mort par perforation tardive du colon descendant".

Die polycystisch degenerirte Niere, deren ersten Anzeichen sich durch Hämaturie vor einem Jahre kundgaben, wurde durch Laparotomie von vorn her entfernt.

Das Colon descendens war fest verlöthet mit der Niere und musste losgeschält werden. Die Operation ging ganz glatt vor sich, später jedoch drängte sich das geblähte Colon gegen die vom linken Hypochondrium bis zum linken ligamentum Poupartii laufende Naht vor, welche platzte. Schliesslich brach Koth durch die Darmwand. Es trat anus praeter-natnralis ein. Der Tod erfolgte in der 8. Woche nach der Operation.

Welchen Nutzen hat nun unsere Kranke von der Operation gehabt? Wir haben festgestellt, dass die Kranke vor der Operation in einem höchst elenden Zustande war und dass die morbiden Symptome, welche der Tumor verursachte, ihr Leben im hohen Grade gefährdeten.

Zweifelsohne wäre sie in kurzer Zeit ihrem Leiden erlegen, wenn nicht chirurgisch vorgegangen worden wäre. Schon 48 Stunden nach der Operation fühlte sich die Patientin wohl, erfreute sich eines sehr guten Appetits und ein Monat nach der Exstirpation der Niere verlässt sie mit ausgezeichnetem Wohlbefinden, frei von allen Beschwerden, die Klinik.

Die Harnmenge nach der Operation ist die gleiche wie vor derselben; vielleicht eher etwas grösser. Folglich hat die rechte Niere die Arbeit der entfernten übernommen.

Ja man kann an die Möglichkeit denken, dass die

Exstirpation der kranken Niere einen geradezu günstigen Einfluss auf den übrig gebliebenen Harnausscheidenden Apparat ausgeübt hat, sofern nämlich bei der gesteigerten Anforderung es zur Hypertrophie des normalen Gewebes der gesunden, zurückgebliebenen Niere kam, so dass schliesslich die Urinmenge des nach der Exstirpation vorhandenen funktionirenden Nierenparenchyms in der normalen einzigen Niere grösser ist als sie in der kranken und der andern, aber unveränderten vor der Operation war.

Nunmehr hängt das Wohlbefinden der Patientin von der Gesundheit und Funktionsfähigkeit der einen Niere ab.

Der Umstand, dass im Urin, als die Kranke das Hospital verliess, noch Spuren von Eiweiss waren, lässt freilich einiges Bedenken hegen, ob nicht die andere Niere doch afficirt ist. — Ist sie gesund, so darf die Frau als geheilt betrachtet werden.

Wenn jedoch selbst dies nicht der Fall sein sollte, so hat sie dennoch einen sehr grossen Vortheil aus der Operation gezogen, indem ihr objectives und subjectives Befinden ungleich besser ist als vor der Operation.

Wenn wir nun den Inhalt unserer Arbeit resumiren, so kommen wir zu folgenden Schlüssen:

1. Die polycystische Degeneration der Nieren ist in den meisten Fällen eine congenitale Affection, die freilich oft erst im späteren Leben kenntlich wird.
2. Es ist wahrscheinlich, jedoch noch nicht bewiesen, dass es Fälle gibt, die auf eine genuine Neubildung zurückgeführt werden können.
3. Die klinischen Symptome dieser Affection sind dieselben wie bei allen soliden Nierentumoren. Der Krankheitsverlauf ist in der Regel ein sehr langsamer und tückischer, und endigt oft plötzlich mit

dem Tode unter urämischen Erscheinungen bei completer Anurie.

4. Ist die Affection bilateral, so gilt dieser Umstand in der Regel als Contraindication gegen jeden chirurgischen Eingriff.

Bei einseitigem Auftreten jedoch kann die Nephrectomie mit Erfolg ausgeführt werden.

Der Fall von Riegner und der Unserige geben die Berechtigung für diesen chirurgischen Eingriff ab.

Zum Schlusse dieser Arbeit sei es uns gestattet, der hohen Medizinischen Fakultät zu Strassburg für die gütige Aufnahme der Dissertation unseren ergebensten Dank auszusprechen.

Wir benutzen diese Gelegenheit, um den Herren Doctoren Leopold und Theodor Landau in Berlin für die Liebenswürdigkeit, die sie uns zu jeder Zeit gütigst erwiesen, sowie ihren Herren Assistenten herzlichst zu danken.

LITTERATUR.

Virchow, Die krankhaften Geschwülste. Bd. I.

Berkmann, Ueber die Nierencysten in Virchow's Archiv. Bde. IX, XI und XXXVII.

Verhandlungen der Berliner Mediz. Gesellschaft. Bd. XXII, p. 251 u. ff. und Bd. XXIII, p. 3 u. ff.

Klebs, Handbuch der pathologischen Anatomie. Bd. I, p. 662.

Leichtenstern, Deutsche Mediz. Wochenschr., 1884, p. 51.

Arnold, Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. VIII.

Rayer, Traité pratique des maladies des reins.

Ledentu, Affections chirurgicales des reins, des urêtères et des capsules surinales.

Brodeur, De l'intervention chirurgicale dans les affections du rein.

Lejart, Du grein polykystique chez l'adulte, thèse, 1888.

Thorn, Ueber die Gewebe der Cystennieren. I.-D. Bonn 1882.

Durlach, Ueber die Entstehung der Cystennieren. I.-D. Bonn 1885.

Nauwerk und Hufschmid, Zieglers Beiträge zur pathol. Anatomie. Bd. XII.

Kahlden, Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. XIII. Heft 2.

Wagner, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXIV.

Tilmanns, Dito. Bd. XXXIV.

Riegner, Deutsche Med. Wochenschrift, 1888. Heft 3.

v. Bergmann, Dito.

Dandois, Bull. de l'Académie royale de med. de Belg., 1891. Nr. 8.

Newman, A case of cystic disease of the kidney diagnosed during life. (Glasgow. med. journ. 1889, vol. III.)

Paolo de Veuhi, San Francisko Western. Lancet 1882. September.

Roswell Park, Comering cystic degeneration of the kidney (Sep.-Abdr. aus: The med. press of Western. New-York 1886, August.

Lange, The New-York medical Record. Vol. XVIII. Nr. 6.

Clark, Case of cystic kidney. (Glasgow. med. journ. 1889, März.)